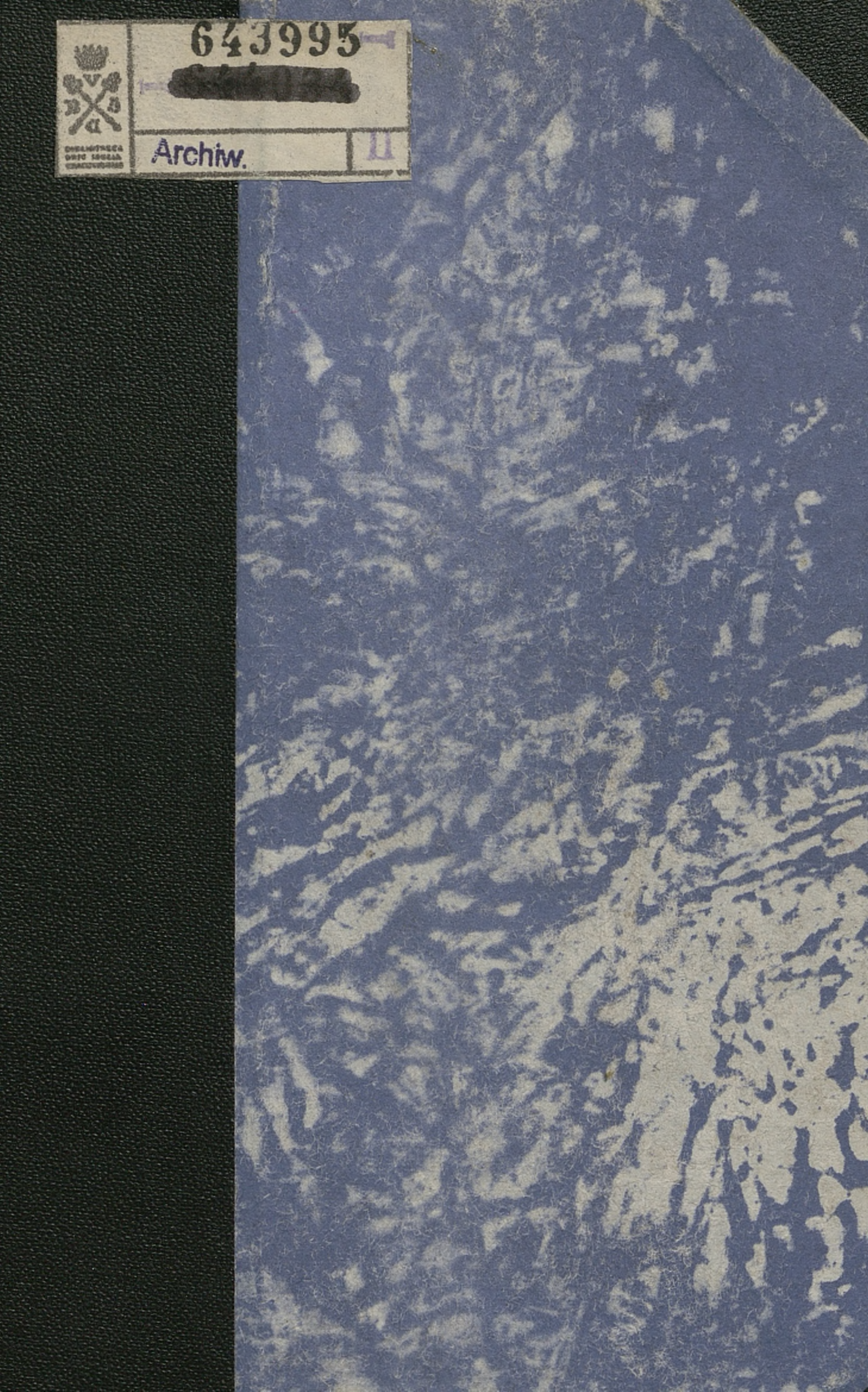
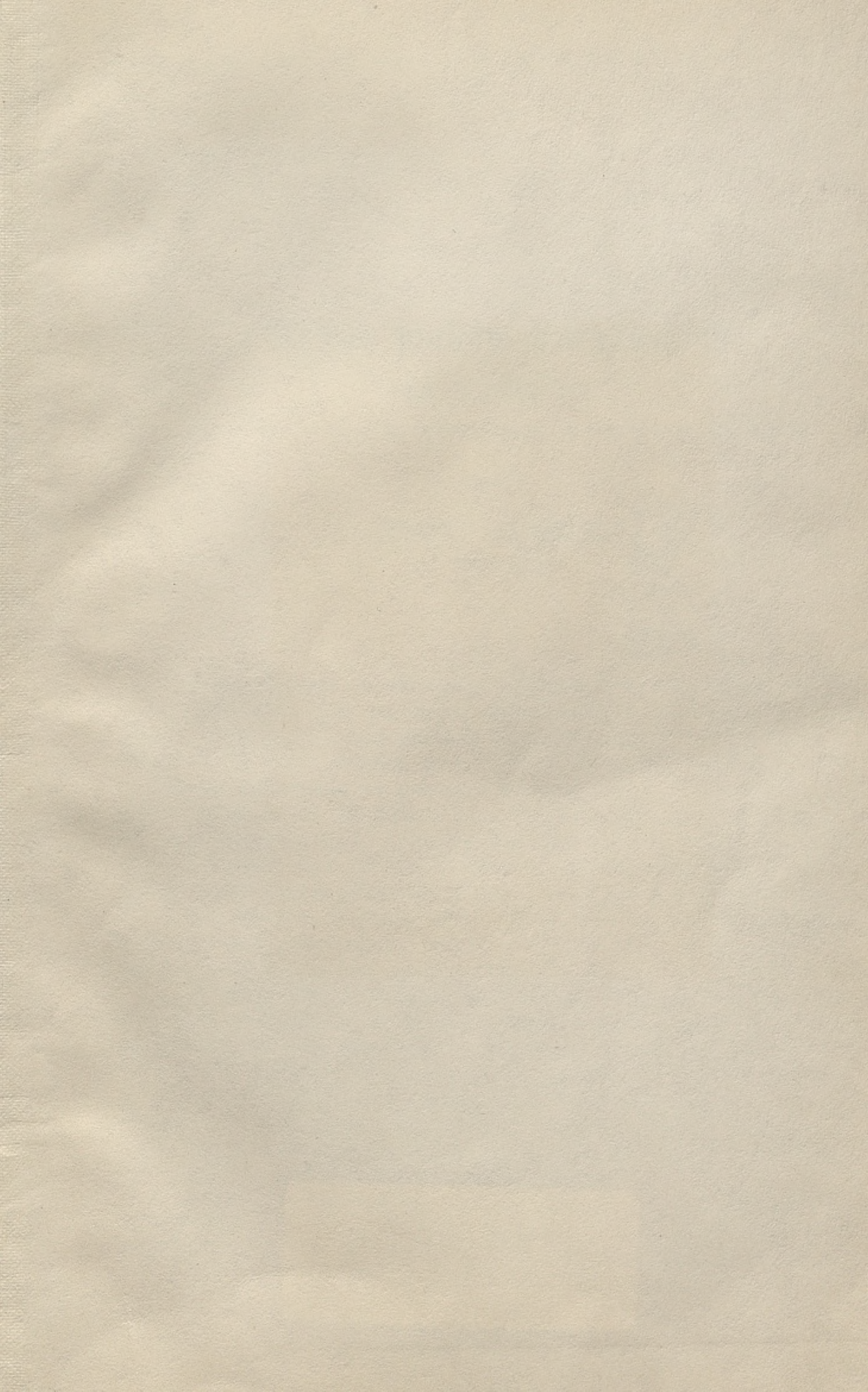
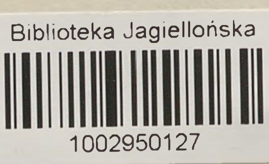


643995
Archiw.
II


V
B J
C
643995
Archiw.
II

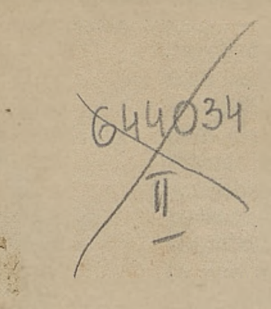



Biblioteka Jagiellońska
1002950127

CENTRALBLATT
für
Bakteriologie und Parasitenkunde.

In Verbindung mit
Geh. Hofr. Prof. Dr. Leuckart und Professor Dr. Loeffler
in Leipzig in Greifswald
herausgegeben von
Dr. O. Uhlworm in Cassel.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.





Eine Berichtigung.

Von

Dr. J. Karliński.

Beim gründlichen Durchstudiren des im vergangenen Jahre erschienenen Lehrbuches von Prof. Dr. K. B. Lehmann, „Die Methoden der praktischen Hygiene“ [1]), fand ich auf Seite 562 folgenden Satz: „Als Karliński einer Cisterne 150 ccm Typhusstuhl bei-

1) Vergl. das Referat auf p. 633 d. Centralbl.

mischte, liessen sich 12 Tage lang Typhusbacillen nachweisen. (Arch. f. Hyg. X.) Dieser Satz soll offenbar einen Nachtrag zu den auf Seite 237 wiedergegebenen Ergebnissen der Untersuchungen Hueppe's, Gärtner's, Hochstetter's, Emmerich's und der meinigen sein. Mit diesem Satze hat Prof. Lehmann bewiesen, dass er meine im X. Bande des Arch. f. Hyg. erschienene Arbeit: „Ein Beitrag zur Kenntniss des Verhaltens des Typhusbacillus im Trinkwasser" missverstanden hat. Der oben citirte Satz Prof. Lehmann's muss jedem Unparteiischen wie ein Widerspruch gegen meine und Prof. Emmerich's Versuche „Ueber das Verhalten des Typhusbacillus im Brunnenwasser", welche Prof. Lehmann auf Seite 237 anführt, erscheinen. Indessen ergaben meine Untersuchungen in der Frage über das Verhalten der Typhusbacillen, die mit typhösen Stühlen ins Cisternenwasser eingeführt wurden, gerade die Bestätigung meiner früheren Ergebnisse, also das Gegentheil von dem, was Prof. Lehmann irrthümlicherweise angibt. Auf Seite 478 im X. Bd. des Arch. f. Hyg. habe ich Folgendes gesagt: „Zum 5. Versuche, zu welchem ich nach sorgfältigem Auspumpen und Reinigen der Cisterne geschritten bin, verwendete ich 3 hl Brunnenwasser, welches dem einzigen in Stolac befindlichen Brunnen entnommen wurde. Die chemische Zusammensetzung des verwendeten Wassers war folgende:

Gesammtrückstand .	300	in 1 l Wasser in mg.
Chlor	4	
Salpetersäure . . .	20	
Salpetrige Säure . .	—	
Ammoniak	—	
Sauerstoffverbrauch .	6	
Keimgehalt pro ccm .	136	

Nun wurden je am 4. Tage 150 ccm Typhusstuhles, welcher zahlreiche Typhusbacillen enthielt, zugegeben, und die chemisch-bakteriologische Untersuchung durch 20 Tage geführt. Die beigegebene Tafel zeigt die Schwankungen in Zusammensetzung und Keimgehalt, wobei bemerkt werden muss, dass die Typhusstuhlzugabe am 1., 4., 8. und 12. Beobachtungstage geschah. Die Temperatur des Wassers betrug durchschnittlich 11 ° C, vor jeder Probeentnahme wurde das Wasser umgerührt, und an jenen Tagen, wo die Typhusstuhlzugabe stattfand, wurden die entsprechenden Proben nach 1 Stunde entnommen.

Die Typhusbacillen, welche mit dem Kothe eingeführt wurden, liessen sich in den ersten 12 Beobachtungstagen mit aller Sicherheit nachweisen, von dem Momente aber, wo die saprophytischen Bakterien durch ihre rapide Vermehrung die Oberhand gewannen, verschwanden sie vollkommen aus dem Wasser, so dass sie bereits 24 Stunden nach der letzten Stuhlzugabe nicht mehr zu finden waren. Ich habe die Mühe nicht gescheut, die in den täglichen Proben vorkommenden Typhuskolonieen nachzurechnen, und obwohl ich den gefundenen Zahlen keinen allzugrossen Werth beimesse, führe ich sie an zur Illustration der täglichen Abnahme. Während 24 Stunden nach der ersten Eingabe in 1 ccm Wasser 26 Typhuskolonieen vor-

kamen, waren nach 48 Stunden nur 16, nach 72 Stunden 6 Kolonieen vorhanden. Dagegen waren am 4. Beobachtungstage, wo die zweite Zugabe stattfand, 22, am 5. 20, am 6. 12, am 7. 7, am 8. 17, am 9. 11, am 10. 5, am 11. 5, am 12. 9 Typhuskolonieen zu konstatiren.

In 1 l Wasser waren in mg

Zeit	Gesammtrückstand	Chlor	Salpetersäure	Salpetrige Säure	Ammoniak	Sauerstoffverbrauch zur Oxydation der organischen Substanzen	Keimgehalt überhaupt pro ccm	Typhusbacillen
I	325	8	26	deutliche Spuren	deutliche Spuren	9,6	19000	+
II	320	11	27	„ „	„ „	10,0	27000	+
III	325	10	25	„ „	„ „	10,0	20000	+
IV	450	14	29	„ „	„ „	14,6	45000	+
V	520	20	31	„ „	„ „	15,0	45000	+
VI	500	20	30	„ „	„ „	15,0	45000	+
VII	500	18	30	„ „	„ „	15,0	42000	+
VIII	550	24	36	„ „	„ „	28,0	71000	+
IX	550	29	41	„ „	„ „	30,0	70000	+
X	560	28	40	„ „	„ „	30,0	70000	+
XI	560	29	40	„ „	„ „	30,0	70000	+
XII	600	32	42	„ „	„ „	36,0	90000	+
XIII	610	40	42	„ „	„ „	36,0	100000	—
XIV	620	31	42	„ „	„ „	36,0	100000	—
XV	—	30	40	„ „	„ „	32,0	90000	—
XVI	—	26	40	„ „	„ „	32,0	76000	—
XVII	—	24	39	„ „	„ „	32,0	72000	—
XVIII	540	20	36	„ „	„ „	29,0	51000	—
XIX	520	17	34	„ „	„ „	26,3	50000	—
XX	475	17	30	„ „	„ „	24,2	39000	—

Ich überlasse es einem jeden Unparteiischen, sich in dem Widerspruche, welcher zwischen dem oben zitirten Satze Prof. Lehmann's und dem soeben angeführten Versuche, auf welchen sich derselbe angeblich beziehen soll, zurecht zu finden.

In dem ersten Hefte der als Ergänzung der Eulenburg'schen Realencyklopädie der gesammten Heilkunde erscheinenden „encyklopädischen Jahrbücher“ (Bd. I, Lief. 1, 1891) finde ich in den Kapitel „Abdominaltyphus“ von Prof. Fürbringer unter Anführung meines Namens den Satz „in künstlich infizirtem Brunnenwasser schwinden sie (d. h. die Typhusbacillen) nach etwa 2 Wochen.“ Zu solchen Ergebnissen bin ich in meinen Untersuchungen über die Lebensdauer der Typhusbacillen im Wasser nie gelangt, im Gegentheil fand ich, dass die längste Lebensdauer derselben im Wasser, welches nicht sterilisirt war, und die für Trinkwasser zulässige Temperatur zeigte, nie mehr als 6 Tage und oft bedeutend weniger betrug. Um ferneren irrthümlichen Citaten vorzubeugen, sah ich mich genöthigt, diese Berichtigung dem meist verbreiteten Fachblatte zu übergeben.

Konjica, im März 1891.

